惠普(HP)高端存储产品竞争速查手册

(本手册仅供内部使用)

目录

HP SAN磁盘存储系统 3
XP24000/XP12000 5
XP10000 9
EVA8100 11
EVA6100/4100 13
惠普磁带库存储 16
ESL E系列 18
EML E系列 20
VLS6000/VLS300G 22
惠普存储软件 25
Storage Essential 27
Data Protector 29

HP SAN磁盘存储系统

HP SAN磁盘存储系统

XP24000

XP12000

XP10000

EAV8100

EAV6100

EAV4100

XP24000

XP24000

简述

HP StorageWorks XP24000磁盘阵列是一款大型企业级存储系统，专门针对不允许出现任何停机或数据丢失的企业而设计。XP24000具有完全硬件冗余特性，采用热插拔组件，支持无中断的在线升级，可最大限度地降低业务停机造成的风险，帮助企业打造一个可 "防弹" 的存储平台。它将数据复制、紧密集成的集群解决方案和灾难恢复(DR)支持集于一身，具备多站点容灾功能，可确保业务连续、稳定的运行。

特点

- **精良的 "防弹" 设计、避免意外故障的发生** — 如果企业需要保持连续的运营状态，那么数据丢失或停机就成了最大的风险。XP24000可帮助您降低这些风险。其所有组件均具备冗余特性，可热插拔并可在线升级。另外，您还可以一次对一个微处理器进行固件更新，因此不会造成任何停机。
- **可提供全面保护的容灾解决方案** — 如果有大规模的灾难发生，您不仅需要高级别的数据保护，还要能够确保业务的连续运行。借助XP24000集群解决方案，您可以将远程镜像与高可用性服务器集群进行紧密集成，实现真正的多站点服务器/存储灾难恢复。
- **无缝地发展业务** — 是现在超额购买容量？还是将来进行费用高昂的全面系统升级？现在，CIO已经不用再为这个问题而烦恼。XP24000可支持9至1152个磁盘驱动器，而且所有的主要组件均可在不中断关键系统运作的情况下进行添加或更换。这样，您便可以按需灵活进行采购。
- **按需购买容量** — 通过XP自动精简配置降低存储成本。作为一名IT经理，您只需购买目前需要的容量，同时为未来的需求奠定基础。随着物理容量的增加，自动精简配置可根据应用的需求自动分配容量。
- **通过虚拟化简化复杂的管理** — 简化复杂的多厂商环境中的数据管理。虚拟化可支持一些重要功能，比如，数据迁移、阵列再利用和存储分层。XP外部存储能够使异构的磁盘阵列实现虚拟化，主机上显示的仅仅是存储容量，而不是外部存储设备的物理属性。
- **通过阵列分区提供可预知的高质量服务** — 分区可确保您的关键应用能获得其需要的资源。动态分区解决方案可防止整个阵列因管理员的意外疏忽而受到影响，而且即使某些应用对性能要求极高，存储整合仍可顺利进行。
- **通过整合使存储标准化、简化** — 通过将多种应用整合到单个XP24000上来简化运营并降低成本。您可以将运行有不同操作系统的主机连接到同一个XP24000上，这样便可缩短您管理异构环境所需的时间，并简化备份和灾难恢复解决方案的实施过程。
- **借助内建的安全措施防止数据丢失** — 您可以确信您的数据不会遭受任何损失。在发生断电的情况下，XP24000自带的电池可支持系统继续运行，并将高速缓存中的数据写入到磁盘中。Raid 6也进一步提升了阵列的容错能力。Continuous Track可检查XP24000中的潜在问题，端到端的Checksum功能可确保端口与磁盘间(双向)的数据完整性。

XP12000

XP12000

简述

HP StorageWorks XP12000磁盘阵列为关键业务IT环境提供随时随地的可用性。它具备强大的可扩展性、便捷的可靠性、出众的性能、以及异构环境下的连通性，因此不仅可提高企业灵活性，而且当不允许停机时，可缓解运行应用带来的压力。

特点

- **可靠**：没有单点故障，采用冗余热插拔组件，具有极高的可靠性。惠普可以不断监测XP12000，查找并解决潜在问题，从而避免故障的发生。
- **可用**：所有组件均具备冗余热插拔功能及高级可用性，这些组件包括：磁盘驱动器，处理器，I/O接口，电源，电池，风扇以及控制处理器。HP StorageWorks Continuous Access XP软件和解决方案提供远程复制，并可在数据中心发生火灾、洪灾或断电事故时提供快速恢复功能。HP StorageWorks Business Copy XP可在不对主要生产操作产生任何不利影响的前提下创建多个实时在线副本，并有效利用关键业务数据。
- **可扩展**：无需中断应用即可在线将磁盘驱动器从9个展到1152个，外部容量超过32 PB，高速缓存达到256GB。与可能需要更换几个机箱的非惠普阵列不同，XP12000允许您根据业务的发展购买需要的组件，实现无缝扩展。
- **性能**：采用先进的容错的纵横交叉(Crossbas)架构，无论是随机还是顺序工作均具有出众的性能。因此XP12000是数据库、联机事务处理(OLTP)、Oracle、SAP及Microsoft Exchange环境的理想选择。
- **异构**：支持多种操作系统，包括HP-UX, Microsoft Windows®, Linux, HP OpenVMS, Mainframe, HP Tru64,NetWare, AIX, Solaris, 以及IRIX。
- **开放的连接**：采用光纤通道、FICON和ESCON连接。
- XP12000灵活高效，支持外部存储设备，可实现分层存储和数据迁移，从而可轻松应对数据中心的变化。此外，XP12000还支持多种操作系统、主机和接口，是企业级客户的理想选择。
- **易管理**：无需额外增加人员，现有工作人员从一个管理站即可管理多个阵列和数百TB的容量。
- **价值**：它具备出色的性价比，同时借助较高的吞吐速度和零停机，可极大提升工作效率；外形紧凑，不仅可节省占地空间，而且便于管理。

项目	HP XP24000	HP XP12000	EMC DMX2000	EMC DMX3000	EMC DMX-3	IBM DS8300
体系结构	全交换矩阵	全交换矩阵	直连矩阵	直连矩阵	直连矩阵	总线
阵列内部通道类型	全光纤	全光纤	全光纤	全光纤	全光纤	全光纤
阵列前端接口标准	FC	FC	FC	FC	FC	FC
对外光纤接口最大数量	224	224	64	64	64	128
阵列后端光纤接口速度	4Gb/秒	2Gb/秒	2Gb/秒	2Gb/秒	2Gb/秒	2Gb/秒
最大高速缓存	256GB	256GB	256GB	256GB	256GB (effective)	256GB
最大支持硬盘数	1152	1152	288	576	2400	1024
支持的磁盘类型	73GB (rpm15000), 146GB (rpm15000), 300GB (rpm10000, rpm15000)	73GB (rpm15000), 146GB (rpm10000, 15000), 300GB (rpm10000, 15000)	73GB (rpm10000,15000), 146GB (rpm10000,15000), 300GB (rpm10000), 500GB (rpm7200)	73GB (rpm10000,15000), 146GB (rpm10000,15000), 300GB (rpm10000), 500GB (rpm7200)	73GB (rpm10000,15000), 146GB (rpm10000,15000), 300GB (rpm10000), 500GB (rpm7200)	73GB (rpm15000), 146GB (rpm10000, 15000), 300GB (rpm10000, 15000), 500GB (rpm7200) FATA
支持不同容量的磁盘驱动器混合存在于同一磁盘阵列内	满足	满足	满足	满足	满足	满足
支持的RAID级别	1, 5, 6	1, 5, 6	0, 1, 10, 5	0, 1, 10, 5	0, 1, 10, 5	5, 10
支持磁盘阵列分区	满足	满足	不满足	不满足	不满足	不满足
配置冗余电源	满足	满足	满足	满足	满足	满足
配置冗余风扇	满足	满足	满足	满足	满足	满足
配置图形化管理软件	满足	满足	满足	满足	满足	满足
配置可用于主机多个光纤通道卡间，数据路径优化的软件(可支持HP-UX、IBM AIX、Sun Solaris、Windows NT/2000等)	满足	满足	满足	满足	满足	满足
支持存储阵列远程数据复制	满足	满足	满足	满足	满足	满足
支持存储阵列虚拟化技术	满足	满足	不满足	不满足	不满足	不满足
支持存储阵列本地数据复制	满足	满足	满足	满足	满足	满足
IOPS	3,500,000	2,500,000	未公布	未公布	未公布	未公布

项目	HP XP24000	HP XP12000	HDS USP	HDS USP V	Sun StorEdge 9990	Sun StorEdge 9900 V
体系结构	全交换矩阵	全交换矩阵	全交换矩阵	全交换矩阵	全交换矩阵	全交换矩阵
阵列内部通道类型	全光纤	全光纤	全光纤	全光纤	全光纤	全光纤
阵列前端接口标准	FC	FC	FC	FC	FC	FC
对外光纤接口最大数量	224	224	192	224	192	224
阵列后端光纤接口速度	4Gb/秒	2Gb/秒	2Gb/秒	4Gb/秒	2Gb/秒	4Gb/秒
最大高速缓存	256GB	256GB	256GB	256GB	256GB	256GB
最大支持硬盘数	1152	1152	1152	1152	1152	1152
支持的磁盘类型	73GB (rpm15000), 146GB (rpm15000), 300GB (rpm10000, rpm15000)	73GB (rpm15000), 146GB (rpm10000, 15000), 300GB (rpm10000, 15000)	73GB (rpm15000), 146GB (rpm10000, 15000), 300GB (rpm10000, 15000)	73GB (rpm15000), 146GB (rpm15000), 300GB (rpm10000, rpm15000)	73GB (rpm15000), 146GB (rpm10000, 15000), 300GB (rpm10000, 15000)	73GB (rpm15000), 146GB (rpm15000), 300GB (rpm10000, rpm15000)
支持不同容量的磁盘驱动器混合存在于同一磁盘阵列内	满足	满足	满足	满足	满足	满足
支持的RAID级别	1, 5, 6	1, 5, 6	1, 5, 6	1, 5, 6	1, 5, 6	1, 5, 6
支持磁盘阵列分区	满足	满足	满足	满足	满足	满足
配置冗余电源	满足	满足	满足	满足	满足	满足
配置冗余风扇	满足	满足	满足	满足	满足	满足
配置图形化管理软件	满足	满足	满足	满足	满足	满足
配置可用于主机多个光纤通道卡间，数据路径优化的软件(可支持HP-UX、IBM AIX、Sun Solaris、Windows NT/2000等)	满足	满足	满足	满足	满足	满足
支持存储阵列远程数据复制	满足	满足	满足	满足	满足	满足
支持存储阵列虚拟化技术	满足	满足	满足	满足	满足	满足
支持存储阵列本地数据复制	满足	满足	满足	满足	满足	满足
IOPS	3,500,000	2,500,000	2,500,000	3,500,000	2,500,000	3,500,000

XP10000

XP10000

简述

HP StorageWorks XP10000磁盘阵列能够为企业关键任务的IT环境提供领先的可靠性和“永续运行”的可用性。其无单点故障、无中断的在线升级和世界一流的服务可确保数据的始终可用。同时，它还具备卓越的性能和一次启动的可扩展性，从而可充分满足当前及未来的容量、性能和异构连接的需要。先进的虚拟化技术可提供高达16 PB的分层存储。阵列分区可简化配置，而本地和远程数据复制则支持多地点的容灾。XP10000可帮助那些能够快速管理变更的动成长企业提高业务敏捷性，并在不允许停机时降低负荷。

特点

- **可靠性** — XP10000可通过无单点故障及冗余热插拔组件为您提供最高的可靠性。而且，无中断的在线升级还可确保数据始终得到保护。
- **可用性** — 所有的XP10000组件均为冗余、热插拔，从而可确保最高的可用性，包括：磁盘驱动器、处理器、I/O接口、电源、电池、风扇以及控制处理器。阵列到阵列本地和远程数据复制支持多地点的容灾。
- **性能** — XP10000采用了先进的纵横交错的架构，在处理数据库、OLTP、Oracle、SAP和 Exchange工作负荷时可获得出色的随机和顺序I/O性能。
- **价值** — XP10000具备出色的性价比，并可以通过出色的吞吐速度和零停机，极大地提高工作效率，而且其紧凑的外形，不仅可节省占地空间，同时还便于对其进行管理。
- **可管理** — 现有人员从一个管理站即可管理多个阵列和数百TB存储容量，而无需增加任何资源。
- **可扩展** — XP10000可从5个扩展到240个磁盘驱动器，外部容量达到16 PB，缓存实现64GB。 而所有这些扩展都可在线完成，同时又不会造成应用中断，也无需全面的升级。

项目	HP XP10000	EMC DMX3-950	EMC DMX1000	IBM DS8100	HDS NSC55	Sun StorEdge 9985
体系结构	全交换矩阵	直连矩阵	直连矩阵	总线结构	全交换矩阵	全交换矩阵
阵列内部通道类型	全光纤	全光纤	全光纤	全光纤	全光纤	全光纤
阵列前端接口采用光纤标准	满足	满足	满足	满足	满足	满足
对外光纤接口最大数量	48	16	48	64	48	48
阵列后端光纤接口速度	2Gb/秒	2Gb/秒	2Gb/秒	2Gb/秒	2Gb/秒	2Gb/秒
最大(非易失性)支持高速缓存	64GB	64GB	128GB	128GB	64GB	64GB
最大并发cache通道数	48	8	16	? ? ?	48	48
最大支持硬盘数	240	120	144	384	240	240
支持的磁盘类型	73GB (rpm15000), 146GB (rpm10000,15000), 300GB (rpm10000, 15000)	73GB (rpm10000,15000), 146GB (rpm10000,15000), 300GB (rpm10000), 500GB (rpm7200)	73GB (rpm10000,15000), 146GB (rpm10000,15000), 300GB (rpm10000), 500GB (rpm7200)	73GB (rpm15000), 146GB (rpm10000,15000) 300GB (rpm10000, 15000) 500GB (rpm7200) FATA	73GB (rpm15000), 146GB (rpm10000,15000), 300GB (rpm10000, 15000)	73GB(rpm15000), 146GB (rpm10000,15000), 300GB (rpm10000, 15000)
支持不同容量的磁盘驱动器混合存在于同一磁盘阵列内	满足	满足	满足	满足	满足	满足
支持的RAID级别	1, 5, 6	0, 1, 10, 5	0, 1, 10, 5	5, 10	1, 5, 6	1, 5, 6
配置冗余电源	满足	满足	满足	满足	满足	满足
配置冗余风扇	满足	满足	满足	满足	满足	满足
配置图形化管理软件	满足	满足	满足	满足	满足	满足
配置可用于主机多个光纤通道卡间，数据路径优化的软件(可支持HP-UX、IBM AIX、Sun Solaris、Windows 2000等)	满足	满足	满足	满足	满足	满足
支持存储阵列远程数据复制	满足	满足	满足	满足	满足	满足
支持存储阵列本地数据复制	满足	满足	满足	满足	满足	满足
IOPS	700,000	未公布	未公布	未公布	700,000	700,000

EVA8100

EVA8100

简述

HP StorageWorks EVA8100企业虚拟磁盘阵列是一款高性能、高容量、高可用的“虚拟”阵列存储解决方案。与传统的存储架构相比，它不仅节省时间、空间和成本，同时还有功能强大且简单易用的成套管理软件为其提供支持，从而可确保用户获得最佳生产效率。HP StorageWorks EVA8100可支持到120TB的存储容量，并可通过全新的控制器来增加其吞吐率。

特点

- **无以伦比的简单性**：HP StorageWorks EVA8100与HP StorageWorks Command View EVA软件套件配合使用，可提供简单、自动的中高档企业存储局域网(SAN)，并能降低总体拥有成本。而在线LUN发展不会影响应用程序的可用性。作为EVA家族的一款产品，此解决方案能够为用户提供卓越的简单易用特性。
- **无限扩展**：通过具备4Gb双倍主机端口和缓存镜像端口的全新控制器增加吞吐率，从而提高I/O性能。同时其无与伦比的虚拟化特性，可确保阵列中的所有磁盘得到更加高效地利用，并使它们不停运转，从而消除瓶颈以避免性能的降低。
- **虚拟化**：最新的设计可提高性能和磁盘的使用率，便于动态的存储扩展。当将新的磁盘添加到组中时，控制器可以自动分配数据并消除潜在的热点。
- **即时快速克隆**：可立即使用克隆复制，大大节省时间 。
- **几乎无需容量的快照(Vsnap)**：高效的低成本选件，可节省磁盘空间，并提高磁盘使用效率。
- **高容量**：可支持120 TB，而通过高性能光纤通道(FC)和/或低成本光纤附挂技术(FATA)驱动器以及所支持的任何类型的Vraid的任意结合，则可提供更高的存储容量。同时还可以快速并轻松地在线增加物理磁盘 。
- **支持**：使部署更加有效，并且提供所需的主动服务，从而可长时间维护稳定、高度可用的EVA存储平台 。
- **远程服务工具**：如果您正管理24x7业务，而且不希望存在非计划停机，那么具备主动式远程监测功能的HP Instant Support Enterprise Edition (ISEE)可确保您的IT基础设施架构的高可用性以实现您的愿望。ISEE是用于HP EVA设备的远程服务工具，可以通过向惠普服务中心传送EVA状态来免费提供事件监测和主动诊断功能，从而获得主动解决问题的方案 。

规格	HP EVA8100	IBM DS4800 Model 80/82/84/88	EMC CX3-40	EMC CX3-80	EMC DMX3-950	HDS AMS500	HDS AMS1000
最大光纤接口	8 (1, 2, 4 Gb)	8 (1, 2, 4 Gb)	4 (1, 2, 4 Gb)	8 (1, 2, 4 Gb)	16 (1, 2 Gb)	4 (1, 2, 4 Gb)	8 (1, 2, 4 Gb)
最大高速缓存	8GB	4/4/8/16GB	8GB	16GB	64GB	8GB	16GB
最大磁盘数目	240	112/224/224/224	240	480	120	FC: 225 SATA: 210	FC: 450 SATA: 420
磁盘接口	FC/FATA	FC/SATA	FC/Low-cost FC	FC/Low-cost FC	FC	FC/SATA	FC/SATA
最大后端通道数	8	8	4	8	16	4	8
最大**IOPS (K)**	>225	575	203	275	N/A	180	300
最大顺序性能	>2450MB/s	1600MB/s	1550MB/s	2780MB/s	900MB/s	760MB/s	1520MB/s
支持的操作系统平台	Open VMS, HP-UX, IBM AIX, Sun Solaris, Tru64 UNIX, Linux, Windows NT, Windows 2000, Windows Server 2003, Novell NetWare	IBM AIX®、Microsoft® Windows® 2000、Windows NT®、Windows Server 2003、Novell™ Netware™、Sun Solaris、HP-UX、Red Hat Linux、VMWare、Linux IA64	Windows, Linux, Solaris, HP-UX, AIX, VMWare	Windows, Linux, Solaris, HP-UX, AIX, VMWare	PC LAN, Linux, UNIX, Windows NT, Windows 2000	IBM AIX, HP-UX, Sun Solaris, Microsoft Windows NT, Windows 2000, Windows Server 2003 HP Tru64 UNIX, SGI IRIX, Novell NetWare, Linux, HP OpenVMS, VMWare, Apple MAC OS	Microsoft Windows Server 2003, Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows NT, Sun Solaris, HP-UX, IBM AIX, Red Hat Linux, SuSE Linux, Turbolinux, HP OpenVMS, HP Tru64 UNIX, Novell NetWare, SGI IRIX, NetApp Data ONTAP (with HDS-NetApp Enterprise NAS Gateway
支持的**RAID**	0+1, 1, 5	0, 1/0, 1, 3, 5	0, 1/0, 1, 3, 5	0, 1/0, 1, 3, 5	1, 5	0, 1+0, 1, 5, 6	0, 1+0, 1, 5,6
支持的磁盘	FC: 146GB, 300GB – 10,000rpm; 146GB, 300GB – 15,000rpm; FATA: 500GB	FC: 73.4GB, 146.8GB, 300GB – 10,000rpm; 36.4GB, 73.4GB, 146GB – 15,000rpm; SATA: 250GB, 400GB, 500GB – 7,200rpm	FC: 73GB, 146GB – 15,000rpm, 4Gb/s; 73GB, 146GB, 300GB - 10,000rpm; 500GB – 7,200rpm	FC: 73 GB, 146 GB - 15,000rpm, 4 Gb/s; 73 GB, 146 GB, 300 GB – 10,000rpm; 500 GB - 7,200rpm	73GB (rpm10000, 15000), 146GB (rpm10000, 15000), 300GB (rpm10000), 500GB (rpm7200)	FC: 73GB, 146GB, 300GB – 10,000rpm; 73GB, 146GB – 15,000rpm; SATA: 250GB, 400GB – 7,200rpm	73 GB (10K & 15K RPM) 146 GB (10K & 15K RPM) 300 GB (10K RPM) 250 GB SATA (7200 RPM) 400 GB SATA (7200 RPM) 500 GB SATA (7200 RPM)
阵列管理软件	Command View EVA	DS4000 Storage Manager	Navisphere Managerment Suite	Navisphere Managerment Suite	ControlCenter	HiCommand	HiCommand
本地即时数据复制软件	Business Copy EVA	FlashCopy VolumeCopy	SnapView	SnapView	TimeFinder	ShadowImage, QuickShadow	ShadowImage, QuickShadow
远程数据复制软件	Continuous Access EVA	Remote Volume Mirror	MirrorView	MirrorView	SRDF	TrueCopy	TrueCopy
Multipathing	Industry standard MPIO, PVlinks, Veritas DMP, AntemetA, Secure Path for HP-UX	RDAC, PVLinks, Veritas DMP	PowerPath	PowerPath	PowerPath	Dynamic Link manager	Dynamic Link manager

EVA6100

EVA6100

简述

HP StorageWorks EVA6100企业虚拟磁盘阵列是一款高性能、高容量、高可用的"虚拟"阵列存储解决方案。与传统的存储架构相比，此解决方案能够节省时间、空间和成本，同时还有功能强大且简单易用的成套管理软件为其提供支持，从而可获得最佳生产效率。HP StorageWorks EVA6000支持高达56 TB的存储容量，并可支持光纤通道和FATA驱动器的任意组合以及所有类型的Vraid。

特点

- **无以伦比的简单性**：HP StorageWorks EVA6100支持HP StorageWorks Command View EVA软件套件，可提供简单、自动的中档企业存储局域网(SAN)，并能降低总体拥有成本。同时还可轻松管理在线LUN发展，以便自动优化性能。作为EVA家族的一款产品，HP StorageWorks EVA6100可提供卓越的简单易用特性。
- **无限扩展**：HP StorageWorks EVA6100可通过具备4Gb双倍缓存镜像端口的全新控制器增加吞吐率，从而提高I/O性能。HP StorageWorks EVA6100具备无与伦比的虚拟化特性，可确保阵列中的所有磁盘得到更加高效地利用，并使它们不停运转，从而消除瓶颈以避免性能的降低。HP StorageWorks EVA6100还能够快速增加在线物理磁盘以获得您所需的存储容量，同时还避免了通过传统的阵列增加在线磁盘所带来的局限。
- **虚拟化**：最新的设计可提高性能和磁盘的使用率，便于动态的存储扩展。当将新的磁盘添加到组中时，控制器可以自动分配数据并消除潜在的热点。
- **几乎即时的快速克隆**：可立即使用克隆复制，大大节省时间。
- **几乎无需容量的快照(Vsnap)**：高效的低成本选件，可节省磁盘空间，并提高磁盘使用效率。
- **高容量**：通过高性能的光纤通道(FC)和/或低成本光纤附挂技术(FATA)驱动器以及所支持的任何类型Vraid的任意组合，可支持高达56 TB的存储容量。同时，还可确保您具备快速并轻松在线增加物理磁盘的能力。
- **支持**：使部署更加有效，并且提供所需的主动服务，从而可长时间维护稳定、高度可用的EVA6100存储平台。
- **远程服务工具**：如果您正管理24x7业务，而且不希望存在非计划停机，那么具备主动式远程监测功能的HP Instant Support Enterprise Edition (ISEE)可确保您的IT基础设施架构的高可用性以实现您的愿望。ISEE是用于HP EVA设备的远程服务工具，可以通过向惠普服务中心传送EVA状态来免费提供事件监测和主动诊断功能，从而获得主动解决问题的方案。

EVA4100

EVA4100

简述

HP StorageWorks EVA4100企业虚拟磁盘阵列是一款高性能、高容量、高可用的"虚拟"磁盘阵列。与传统的存储架构相比，EVA不仅节省时间、空间和成本，同时还有功能强大且简单易用的成套管理软件为其提供支持，从而可确保用户获得最优的生产效率。HP StorageWorks EVA4100支持高达28 TB的存储容量，并可支持光纤通道和FATA驱动器的任意组合以及各种类型的Vraid。

特点

- **无以伦比的简单性**：HP StorageWorks EVA4100支持HP StorageWorks Command View EVA软件套件，可提供简单、自动的中档企业存储局域网(SAN)，并能降低总体拥有成本。同时还可轻松管理在线LUN扩展，以便自动优化性能。作为EVA家族的一款产品，HP StorageWorks EVA4100可提供卓越的简单易用特性。
- **无限扩展**：HP StorageWorks EVA4100可通过具备4Gb双倍缓存镜像端口的全新控制器增加吞吐率，从而提高I/O性能。HP StorageWorks EVA4100具备无与伦比的虚拟化特性，可确保阵列中的所有磁盘得到更加高效地利用，并使它们不停运转，从而消除瓶颈以避免性能的降低。HP StorageWorks EVA4100还能够快速增加在线物理磁盘以获得您所需的存储容量，同时还避免了通过传统的阵列增加在线磁盘所带来的局限。
- **虚拟化**：最新的设计可提高性能和磁盘的使用率，便于动态的存储扩展。当将新的磁盘添加到组中时，控制器可以自动分配数据并消除潜在的热点。
- **几乎即时的快速克隆**：可立即使用克隆复制，大大节省时间。
- **几乎无需容量的快照(Vsnap)**：高效的低成本选件，可节省磁盘空间，并提高磁盘使用效率。
- **高容量**：通过高性能的光纤通道(FC)和/或低成本光纤附挂技术(FATA)驱动器以及所支持的任何类型Vraid的任意组合，可支持高达28 TB的存储容量。同时还可以快速并轻松地在线增加物理磁盘 。
- **支持**：使部署更加有效，并且提供所需的主动服务，从而可长时间维护稳定、高度可用的EVA4100存储平台。
- **远程服务工具**：如果您正管理24x7业务，而且不希望存在非计划停机，那么具备主动式远程监测功能的HP Instant Support Enterprise Edition (ISEE)可确保您的IT基础设施架构的高可用性以实现您的愿望。ISEE是用于HP EVA设备的远程服务工具，可以通过向惠普服务中心传送EVA状态来免费提供事件监测和主动诊断功能，从而获得主动解决问题的方案。

规格	HP EVA4100	HP EVA6100	IBM DS4700 Model 70/72	EMC CX3-10	EMC CX3-20	HDS AMS200
最大光纤接口	4	4	4/8	4	4	4
最大高速缓存	4GB	4GB	2GB/4GB	2GB	4GB	4GB
最大磁盘数目	56	112	112 FC or SATA	60	120	FC: 105; SATA: 90
磁盘接口	FC/FATA	FC/FATA	FC/SATA	FC/SATA	FC/Low-cost FC	FC/SATA
最大后端通道数	4	4	4	2	2	4
最大IOPS (K)	>154	>154	120	N/A	138	90
最大顺序性能	1380MB/s	1380MB/s	990MB/s	N/A	N/A	380MB/s
支持的操作系统平台	Open VMS, HP-UX, IBM AIX, Sun Solaris, Tru64 UNIX, Linux, Windows NT, Windows 2000, Windows Server 2003, Novell NetWare	Open VMS, HP-UX, IBM AIX, Sun Solaris, Tru64 UNIX, Linux, Windows NT, Windows 2000, Windows Server 2003, Novell NetWare	IBM AIX, Microsoft Windows 2000, Windows NT, Windows Server 2003, Novell Netware, Sun Solaris, HP-UX, Red Hat Linux, VMWare, Linux IA64	Windows, Linux, NetWare, Solaris, HP-UX, AIX,	Windows, Linux, Solaris, HP-UX, AIX, VMware	IBM AIX, HP-UX, Sun Solaris, Microsoft Windows NT, Windows 2000, Windows Server 2003, HP Tru64 UNIX, SGI IRIX, Novell NetWare, Linux, HP OpenVMS, VMWare, Apple MAC OS
支持的RAID	0+1,1,5	0+1,1,5	0, 1/0, 1, 3, 5	0, 1/0, 1, 3, 5	0, 1/0, 1, 3, 5	0, 1+0, 1, 5, 6
支持的磁盘	FC: 146GB, 300GB - 10,000rpm; 146GB, 300GB – 15,000rpm; FATA: 500GB	FC:146GB, 300GB - 10,000rpm; 146GB, 300GB – 15,000rpm; FATA: 500GB	Supports 2 Gbps FC: 10K – 73.4GB, 146.8GB, 300GB E-DDM, 15K – 36.4GB, 73.4GB, 146.8GB E-DDM, Supports 4 Gbps FC: 15k – 146.8GB, 73.4GB, 36.4GB E-DDM, Supports 4 Gbps SATA: 7.2K 500GB, 750GB	FC: 73GB, 146GB – 15,000rpm; 73GB, 146GB, 300GB – 10,000rpm; SATA: 500GB 7200rpm	FC: 73GB,146GB – 15,000rpm, 4Gb/s; 73GB, 146GB, 300GB – 10,000rpm; 500GB – 7,200rpm; SATA: 500GB 7200rpm	FC: 73GB (10,000 or 15,000RPM), 146GB (10,000 or 15,000RPM), 300GB (10,000RPM); SATA: 250GB (7,200 RPM), 400GB (7,200RPM)
阵列管理软件	Command View EVA	Command View EVA	DS4000 Storage Manager	Navisphere Managerment Suite	Navisphere Managerment Suite	HiCommand
本地即时数据复制软件	Business Copy EVA	Business Copy EVA	FlashCopy VolumeCopy	SnapView	SnapView	ShadowImage, QuickShadow
远程数据复制软件	Continuous Access EVA	Continuous Access EVA	Remote Volume Mirror		MirrorView	
Multipathing	Industry standard MPIO, PVlinks, Veritas DMP, AntemetA, Secure Path for HP-UX	Industry standard MPIO, PVlinks, Veritas DMP, AntemetA, Secure Path for HP-UX	RDAC, PVLinks, Veritas DMP	PowerPath	PowerPath	Dynamic Link manager

惠普磁带库存储

ESL E系列

EML E系列

VLS6000

VLS300G

ESL E 系列

ESL E 系列

简述

HP StorageWorks ESL E 系列磁带库具备卓越特性和增强功能，可提供无与伦比的性能和可用性，并享有确保其成为高容量存储领域领导者的全部特性。这些特性包括最佳的驱动器和磁带密度，在一个单一的磁带库框架内可扩展至 712/322 个 LTO 或 630/286 个 SDLT 磁带以及高达 24 个磁带驱动器。

利用 Ultrium (傲群) 460 SCSI、Ultrium (傲群) 460 本机光纤通道 (FC)、Ultrium (傲群) 960 本机 FC 驱动器以及 SDLT 600 和 SDLT 320 磁带技术，ESL E 系列磁带库拥有最佳存储密度，本机存储容量高达 28.4 TB/平方英尺。

为了在装载或卸载介质时不中断操作，ESL E 系列磁带库提供可配置的中转槽和机柜面板部分以轻松实现对负载端口的访问。企业可配置 16、32 及 48 个 LTO 插槽或 14、28 及 42 个 SDLT 插槽作为负载端口，而且在进行离线存储时还可拆卸负载端口匣。

特点

- **可兼容**：在一个机柜中支持多个 Ultrium (傲群) 460/960 及 SDLT 320/600 磁带驱动器
- **可升级**：通过许可的容量板升级，可按需对容量进行升级
- **高性能**：在 1 个 ESL 712e 或 ESL 322e 机箱内支持高达 24 个 Ultrium (傲群) 460、Ultrium (傲群) 460 FC 或 Ultrium (傲群) 960 FC 驱动器，在 1 个 ESL 630e 或 ESL 286e 机箱内支持高达 24 个 SDLT 320/600 磁带驱动器
- **高密度**：在 1 个机箱内支持高达 712 个 LTO 插槽或 630 个 SDLT 插槽
- **节省空间**：以最小的占地面积提供 28.4 TB/平方英尺的最大存储容量
- **易管理**：管理员可以通过单一视图管理全部系统，从而提高其生产率和效率
- **灵活**：通过配置高达 6 个虚拟分区提高灵活性和可管理性
- **经济有效**：通过增强任何地点的可管理性降低总体成本和管理工作负担
- **多用途**：提供可拆卸的负载端口匣，而且用户还可对其进行配置

	HP	SUN (StorageTek)	ADIC	IBM
机型	StorageWorks ESL E-Series Tape Libraries	L700e Tape Library (dual frame)	Scalar i2000 Tape Library	TotalStorage Tape Library TS 3500
LTO3驱动器类型	HP LTO3, LTO4	HP/IBM/Quantum LTO3, LTO4	Quantum LTO3, LTO4	IBM LTO3, LTO4
单磁带机传输速率(未压缩)	LTO3: 80MB/s LTO4: 120MB/s	LTO3: 80MB/s LTO4: 120MB/s	LTO3: 80MB/s LTO4: 120MB/s	LTO3: 80MB/s LTO4: 120MB/s
单库体最大插槽数	712	678	300	287
单库体最大驱动器数	24	20	12	12
支持的驱动器	LTO/SDLT	LTO/SDLT/9840/9940/T10000	LTO/SDLT	LTO/3592/TS1120
驱动器接口类型	Ultra3 SCSI, FC	SCSI, FC	Ultra2 SCSI, FC	FC
磁带库接口类型	Ultra3 SCSI, FC	SCSI, FC	Ultra2 SCSI, FC	FC
数字识别系统	数字条码识别技术，兼容性好	基于摄像机的智能视觉识别技术，兼容性不好	数字条码识别技术，兼容性好	数字条码识别技术，兼容性好
最大库体数	5	2	8	16
总共的驱动器数	44	40	96	192
总共的插槽数	3546	1344	3492	6887
Serverless备份支持	支持，控制器上固化软件，直接增加Direct Backup License即可	支持，需要备份软件厂商的模块支持和增加单独的Data Mover服务器	支持，需要备份软件厂商的模块支持和增加单独的Data Mover服务器	支持，需要备份软件厂商的模块支持
平均无故障工作时间(MTBF)	250,000	360,000	200,000	
平均无故障交换次数(MSBF)	300万次	200万次	200万次	
主机接口	4, 2 Gb/s FC	2 Gb/s FC, SCSI	2 Gb/s FC-AL, Ultra2 SCSI	2 Gb/s FC-AL, Ultra2 SCSI, Ultra SCSI
cPCI插槽	Yes	No	No	No
支持操作系统	OpenVMS, HP-UX, IBM AIX, Sun Solaris, Tru64 UNIX, Linux, Windows, Novell NetWare	Unix, Linux, Windows NT, Novell	HP-UX, IBM AIX, UNIX, Windows NT, Windows 2000, Novell NetWare	OS/400 V4R4, HP-UX, IBM AIX, Sun Solaris, Windows NT, Windows 2000, Novell NetWare

EML E 系列

EML E 系列

简述

HP StorageWorks EML E系列磁带库基于HP StorageWorks扩展磁带库架构(ETLA)的接口控制器，可通过最大限度地减少I/O和SAN事件的中断来提高您的备份和恢复流程的可靠性。通过高达16个HP StorageWorks Ultrium (傲群)磁带驱动器能够提供高于 4.6 TB/小时的本机吞吐率，并可获得卓越性能。

极具可靠的自动装置和磁带驱动器以及可选的冗余电源和冗余冷却风扇可为24x7的环境提供所需的可恢复性。EML E系列磁带库可通过其兼容性和容量与HP StorageWorks系列产品完美集成。

通过附加的扩展模块，EML E系列磁带库可提供的插槽将多于505个。全新的HP StorageWorks Ultrium (傲群)磁带驱动器可随着您需求的不断扩展而进一步提高容量和性能。

EML E系列磁带库内置于标准的42U HP 10000机架内，可完全适合现代数据中心。如同其它机架安装式设备，该磁带库只需在其正面和背面进行维修访问。机架空间可用于扩展您的存储解决方案或其它惠普产品和IT需求。

特点

- **可扩展**：EML E系列磁带库以模块化架构为基础。通过购买扩展模块可增加驱动器和插槽数量，从而使EML 系列磁带库的总体容量高达16个驱动器和505个插槽
- **可恢复性**：利用接口控制器，EML E系列磁带库可最大限度地降低恶作剧程序对备份和恢复流程的影响
- **高性能**：EML E系列磁带库可通过利用最新的HP StorageWorks Ultrium (傲群)磁带驱动器来满足关键备份窗口
- **经济有效**：EML E系列磁带库可根据客户需求的不断变化而扩展其容量和性能 — 扩展的插槽将多于505个、 Ultrium (傲群)磁带驱动器则高达16个。
- **易管理**：EML E系列磁带库专门为减轻您的SAN数据保护的管理负担而设计。利用HP StorageWorks Command View Tape Library软件，您可以在任何地方访问EML的管理、诊断和配置特性
- **外形精巧**：EML E系列磁带库内置于标准的机架空间内，可轻松与您数据中心的机架网格进行集成
- **可兼容**：EML E系列磁带库经过了HP StorageWorks EBS认证，可与领先的备份软件包、操作系统、服务器和磁盘阵列完美兼容
- **稳定可靠**：当有组件出现故障时，极具可靠的自动装置和磁带驱动器以及可选的冗余电源和冗余冷却风扇将按需提供可恢复性
- **易于使用**：用户可配置的负载端口以及可拆卸的磁带匣可确保轻松实现磁带库内大量磁带的转移

	HP	IBM	IBM	SUN (StorageTek)	ADIC
机型	HP StorageWorks EML磁带库的机械手是与STK合作开发的，但与SAN的光纤连接接口、管理控制台以及操作面板均由惠普独立研发和生产。	TotalStorage Tape Library TS3310 (OEM ADIC Scalar i500)	TotalStorage Tape Library TS3500	SL500	Scalar i500
LTO驱动器类型	HP LTO3, LTO4	IBM LTO3, LTO4	IBM LTO3, LTO4	HP/IBM/Quantum LTO3, LTO4	Quantum LTO3, LTO4
单磁带机传输速率 (未压缩)	LTO3: 80MB/s LTO4: 120MB/s	LTO3: 80MB/s LTO4: 120MB/s	LTO3: 80MB/s LTO4: 120MB/s	LTO3: 80MB/s LTO4: 120MB/s	LTO3: 80MB/s LTO4: 120MB/s
单库体最大插槽数	71/103/245/348/442/469/505	30 to 212	287	115/158/252/346/440/575	36/82/128/174/218/312/358/402
单库体最大驱动器数	2/4/8/12/16	2 to 10	12	6/10/14/18	2/6/10 to 18
支持磁带类型	LTO	LTO	LTO/3592/TS1120	LTO/DLT	LTO
主机接口	2 or 4 Gb/s FC	SCSI-U160, 2 or 4 Gb/s FC	2 Gb/s FC	SCSI, 2 Gb/s FC	SCSI, 2 Gb/s FC

VLS6000

VLS6000

简述

HP StorageWorks 6000虚拟磁带库系统(HP VLS6000)可无缝集成到现有的备份应用和流程中，提升复杂SAN环境中的备份性以及整体可靠性。HP VLS6000可模拟常见的磁带库和磁带机，适应现有的数据保护环境，而无需更改备份软件或监测策略。通过同时模拟多个磁带机，您可以完成更多的备份工作，并减少备份时间。另外，由于数据被保存在磁盘上，因此如果单个文件损坏，能够极其快速地得到恢复。

HP 6000虚拟库系统可通过提供更多虚拟设备、降低共享存储的复杂性，同时保持单一服务器的可管理性，简化您的SAN环境。HP 6000虚拟库系统还能很好地适应您环境的变化—主机屏蔽和映射有助于确保只有适当的主机才能访问HP 6000虚拟库系统。随着存储需求的增加，它还能够通过扩充容量和性能来适应环境的发展。

功能和优势

- **模拟常见的磁带机和磁带库** — 通过模拟HP StorageWorks ESL E 系列和HP StorageWorks MSL 磁带库以及HP 1/8自动加载磁带机，HP StorageWorks 6000虚拟磁带库系统可无缝集成到现有的备份和恢复流程和应用中。
- **领先的备份软件认证** — 在HP StorageWorks企业备份解决方案下，HP StorageWorks 6000虚拟磁带库系解决方案下，HP StorageWorks 6000虚拟磁带库系统已经通过了针对领先的备份应用的认证，以确保能够轻松集成到您的环境中。
- **吞吐量高达600 MB/s** — HP 6000虚拟磁带库系统提供了超过600MB/s的聚合性能和高达150MB/s的单一流性能。
- **扩容和提高性能** — 通过添加容量升级套件，可轻松扩容和提高性能。
- **压缩** — HP 6000虚拟磁带库系统支持用户进行压缩，从而使有效容量增加一倍。
- **热插拔阵列驱动器** — 热插拔SATA驱动器使您无需停止系统，即可从驱动器故障中进行恢复。
- **冗余阵列电源和散热风扇** — 阵列中的冗余电源和散热风扇可在组件发生故障时保持HP 6000虚拟磁带库系统的正常运行。
- **RAID 5** — RAID 5可在驱动器发生故障时有效保护您的数据。
- **按单配置(Configure to order)** — 可以在出厂时将HP6000虚拟磁带库系统集成到安装有其它存储和服务器设备的惠普机架中。

VLS300G

VLS300G

简述

通过扩展HP StorageWorks企业虚拟阵列(EVA)的功能，HP StorageWorks 300虚拟磁带库系统EVA网关提高了大型SAN环境的备份性能和整体可靠性。将HP EVA用作存储池，从而使整个系统更加易于操作。通过附加的阵列或虚拟磁带库系统节点增加模块化系统、性能和容量。

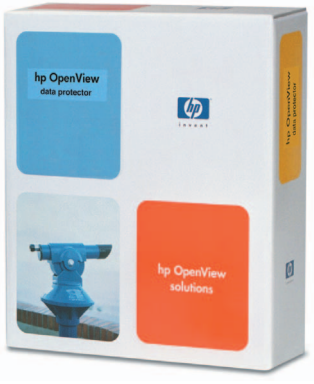
优势

- **经扩展的虚拟磁带可为企业提供备份功能** — HP VLS300 EVA网关可扩展到500 TB以上，并获得8 TB/小时以上的汇聚吞吐量。
- **高可用性支持备份整合** — 阵列、冗余电源和风扇的多路径提高了HP StorageWorks企业虚拟阵列的高可用性，从而创建更可靠的虚拟磁带库。
- **降低总体拥有成本** — 轻松管理VLS和EVA，仅需很少的培训。另外，交换机和管理服务器等所有基础设施架构都可用于数据的生成、备份和存储。服务台通过提高恢复性能来缩短解决方案的确认时间，从而提高工作效率。

	HP	IBM	EMC	SUN (StorageTek)
机型	VLS6100/6500/6800/300 Gateway	TS7510 single node/double node	DL210/4100/4200/4400	VTL appliance Series 300/2000/3000
最大可用容量	8.8TB/17.6TB/70.4TB/520TB	23TB/64TB	24TB/170TB/170TB/340TB	3.8TB to 139.5TB
最大带宽(MB/s)	200/400/600/2400	500/600	380/1100/1100/2200	300/450/900
FC端口数量	2/4/4/16	8/16	3/8/16/12	2/4/6/10/20
磁盘类型	SATA/SATA/SATA/FC&FATA	ATA/ATA	ATA/ATA/ATA/ATA	ATA/ATA/ATA
最大虚拟带库数	32/32/32/128	64/128	16/128/256/256	16/64/128
最大虚拟磁带驱动器数	128/128/128/1024	512/1024	64/1024/1024/2048	128/512/1024
最大虚拟磁带数	8192/8192/8192/8192	4096/8192	4029/64000/128000/128000	2048/4096/8192
模拟的磁带库	HP ESL,MSL,1/8,	IBM 3584/3494	ADIC, ATL, STK, IBM, Sony	STK L20 to L700e
模拟的驱动器	LTO1/2/3, DLT7000/8000, SDLT 320	LTO2/3, 3592	LTO1/2/3, DLT7000/8000, SDLT220/320, STK 9840/9940, STK ACLS, IBM 3590/3592, AIT 2/3, SAIT	DLT, SDLT, LTO, LTO3, STK T9840, STK T9940

惠普存储软件

HP Storage Essentials



HP OpenView Storage Data Protector 6.0

HP Storage Essentials

HP Storage Essentials

简述

HP Storage Essentials把原来为存储区域网管理、存储资源管理，自动配置、业务应用管理而分离的单点产品的监控、事件通知、关联报告、自动配置、自动操纵功能整合起来，形成基于工业标准上的可扩展的易使用的解决方案。这是一款真正统一的存储区域管理产品套件，给用户带来业务上和操作上的便利。

特点

HP Storage Essentials使企业的IT部门和服务器供应商能创造一个省钱的，有效率的存储实体，有诸多业务好处：减少操作和投资成本。

- 减少对IT人员进行关于多种分散的存储管理单点工具的培训资金。
- 现有员工可以进行更大容量和更复杂的存储，节省人力成本。
- 通过对现有资产的增加利用和制定更精确的性能计划，在附加存储中使超量配置最小化，并推迟投资时间。
- 让年轻的IT人员能有机会进行原来只能由少数存储专家才能实施的更先进的存储操作，比如自动配置。

满足服务等级和改善业务/IT结盟

- 使企业能自主选择最符合业务要求的存储硬件，不用担心怎样管理多厂商基础架构。
- 近乎实时地存储资源自动配置方能满足那些富有竞争力企业的要求。
- 对最终用户的服务水平和业务经理的内线呼叫进行监控和报告，传达存储基础架构的业务价值。

可靠性优化和性能

- 对与SAN相关的应用性能问题做最快速的原因分析。
- 在影响您的关键业务应用系统前识别SAN性能的缺陷。
- 使业务应用系统上的SAN配置影响虚拟化，防止不必要的停工。

加强数据安全

- 从一个中心点控制对存储基础架构的各级别管理访问。
- 记录存储架构的所有变化从而遵守安全/审计规范。

产品主要功能	HP Storage Essentials 5.1	EMC ControlCenter 5.2
基于异构存储网络的发现，监控和主动管理功能	支持	支持
基于异构存储盘阵，交换机和主机的存储资源利用报表	支持	支持
基于异构存储架构的性能报表	支持	支持
基于磁盘阵列的卷，LUN安全映射和交换机的Fabric zoning管理设置功能	支持	支持
解决文件系统存储问题的自动报表功能和硬盘空间回收功能	支持	支持
Oracle数据库的容量，性能和依赖关系管理功能	支持	不支持
Sybase数据库的容量，性能和依赖关系管理功能	支持	不支持
Exchange数据库的容量，性能和依赖关系管理功能	支持	不支持
异构存储网络中资产等级的分类与管理和基于存储使用率的计费管理	支持	不支持
针对跨地域性企业集中管理的多实例统一报表功能	支持	不支持
单一控制台发现，监控和配制多平台	支持	不支持
基于WEB的对多磁盘阵列发现，监控，配制和报表功能	支持	不支持
所有功能均适用于异构存储架构所有功能均适用于异构存储架构	支持	不支持
全部功能的分发均通过单一的一致的基于WEB平台实现，作到“任何时间，任何地点”的管理，快速扩展，客户端零管理	支持	不支持
基于高扩展性的J2EE架构，使用单一管理服务器便可支持大型异构SAN存储网络	支持	不支持
支持企业级数据库	支持	支持
基于SMI-S (存储管理自发性规范)规范客户端	支持	不支持
使用轻代理技术降低部署风险，快速实现价值，简化当前维护	支持	不支持
基于CIM数据模块和规划，对异构存储环境作到易于使用，统一管理	支持	不支持

HP OpenView Storage Data Protector 6.0

HP OpenView Storage Data Protector 6.0

简述

HP OpenView Storage Data Protector存储软件采用全自动备份和高性能恢复程序，是一个综合的数据管理解决方案。它专为任何行业或规模的、拥有经验丰富的系统管理员的公司而设计，可从异构单服务器环境扩展到分布式企业基础设施架构，充分利用IT资源和预算，同时确保数据保护服务成为总体IT服务中不可缺少的组成部分。

Data Protector可管理从磁盘和磁带备份和恢复，在提供24x7不间断的业务运营的同时，确保实现最充分的数据保护。该软件将多种技术综合在一起，旨在简化和集中备份及恢复操作，消除备份窗口。其中包括在线备份，打开文件的备份，即时恢复，以及零停机备份。其经过检验、业界领先的即时恢复特性及其它多个综合的灾难恢复方法满足最复杂企业的需求，使他们能够在几分钟内恢复关键数据。

Data Protector以最快速的安装，自动完成日常任务，以及使用方便的特性，简化复杂备份和恢复程序的使用。

特点

高效、综合的备份管理：

- 通过多种方式消除备份窗口：在线备份，打开文件的备份，零停机备份，或微软的卷影拷贝服务(VSS)
- 使用磁盘和磁带保护数据；
- 广泛兼容操作系统、应用软件、磁带驱动器、磁带库及磁盘阵列

高性能，恢复更快速：

- 基于磁盘的即时恢复可在几分钟内恢复数TB的数据
- 全面的裸金属恢复选项允许从CD-ROM、磁盘或磁带引导，轻松、快速地恢复服务器

可扩展，集中管理：

- 单一产品可从单服务器环境扩展到分布式企业基础设施架构
- 自动完成日常任务；易于部署和使用；一致的外观和使用体验；简单的模块化产品和许可结构

业务规则驱动的设备和介质管理：

- 内置的介质管理功能
- 实现多系统和多平台的磁带库共享

与HP OpenView无缝集成：

- 允许将定义、管理和度量数据保护的服务作为总体IT服务不可或缺的组成部分
- 可端到端地管理整个IT环境(运营)

	公司	HP	Symantec VERITAS	EMC Legato	IBM	CommVault	CA
指标项	指标要求	OpenView Storage Data Protector 6.0	NetBackup 6.0	NetWorker 7.2	Tivoli Storage Manager 5.3	Galaxy 5.0	BrightStor ARCserve Backup11.0
体系架构要求	三层体系架构，模块化的产品，支持集中、统一管理多套备份系统的管理架构。	支持	支持	支持	支持	支持	支持
安装环境要求	备份服务器支持AIX、HP-UX、Liunx、Windows、Solaris操作系统；备份客户端支持AIX、HP-UX、SCO OpenServer、SCO UnixWare、 Linux、Windows操作系统。	支持	支持	支持	支持	支持	支持
数据库备份功能	支持UNIX环境下Informix、Oracle、DB2等数据库的在线备份，支持Windows或Liunx环境下Oracle、Lotus Notes、SQL Server、DB2等的在线备份	支持	支持	支持	支持	支持	支持
SAN环境支持能力	支持SAN环境下不同操作系统的服务器之间动态共享磁带驱动器	支持	支持	支持	支持	支持	支持
备份设备支持能力	支持IBM, ADIC, HP, STK等主流磁带库及带机，支持LTO1, LTO2, LTO3, SDLT320, DLT8000驱动器	支持	支持	支持	支持	支持	支持
系统恢复功能	支持备份数据的异机恢复，支持快速恢复系统功能，减少数据恢复的复杂度和时间，支持AIX、HP-UX、Windows、Linux、Solaris平台	支持	支持	支持	支持	支持	支持
容灾备份功能	支持备份数据远程容灾恢复。	支持	支持	支持	支持	支持	支持
并行操作能力	要求可以实现多磁带机并行备份和恢复	支持	支持	支持	支持	支持	支持
克隆和离线磁带管理能力	可以支持磁带克隆和克隆磁带的离线管理	支持	支持	支持	支持	支持	支持
报表工具	提供详细而及时的报表工具，帮助管理备份系统	支持	支持	支持	支持	支持	支持
NAS备份功能	支持基于NDMP协议的备份	支持	支持	支持	支持	支持	支持
可管理性	支持在不同操作系统(Unix, Linux, windows)的环境中使用同样的图形化管理、配置界面，可以利用简单的向导工具通过图形界面配置备份硬件以及备份策略	支持	支持	支持	支持	支持	支持
故障诊断能力	支持在线帮助故障诊断，不需要翻阅手册可以对错误现象得到在线的解释和帮助	支持	支持	支持	支持	支持	支持

© 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 本文所含信息如有更改，恕不另行通知。惠普产品与服务的全部保修条款在此类产品和服务附带的保修声明中均已列明，本文中的任何信息均不构成额外的保修条款。惠普对于本文中所包含的技术或编辑错误、遗漏概不负责。

P/N: PMGC051201826CHPRV2, 2007年7月中国印刷